

9 Met.



Departamento de Ciencias Matemáticas

Licenciatura en Ciencias Meteorológicas

1° Cuatrimestre 1977

Programa de Complementos de Matemática

1. Vectores en el plano y en el espacio. Operaciones. Combinación lineal. Ecuación vectorial e implícita de la recta y el plano. Paralelismo. Intersección de rectas y planos.
2. Espacios vectoriales de dimensión finita. Subespacios. Sistemas de generadores. Independencia lineal y bases. Unicidad de la dimensión. Aplicación a sistemas de ecuaciones.
3. Sistemas de ecuaciones lineales. Método de eliminación consecutiva de incógnitas. Determinantes de segundo y tercer orden. Desarrollo de determinantes por menores. Regla de Cramer.
4. Matrices. Suma de matrices y multiplicación por un número. Producto de matrices. Inversa de una matriz cuadrada.
5. Transformaciones lineales. Matriz asociada. Composición. Matriz de cambio de base. Transformación de las coordenadas de un vector. Relación entre las matrices de una transformación lineal en distintas bases. Autovalores, autovectores. Diagonalización.
6. Espacios euclídeos reales. Producto interno. Longitud. Distancia. Ángulos.
7. Formas cuadráticas. Reducción de la ecuación de una curva y una superficie de segundo orden con centro en el origen a la forma canónica.
8. Números complejos. Operaciones fundamentales. Representación geométrica. Módulo y argumento.

Doctora Telma Caputti

DR. MANUEL BALANZAT  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Aprobado por Resolución DT. 231/77